REGLAMENTO TÉCNICO

La Federación Aragonesa de Automovilismo (FADA), organiza el Campeonato de Aragón de Karting 2015, dentro de la cual se disputarán las categorías Rotax:

- MICRO MAX
- MINI MAX
- JUNIOR
- MAX
- DD2
- DD2 MASTER

1. REGLAMENTACIÓN

Serán de aplicación por orden de prelación:
1. Reglamento Deportivo del Campeonato de Aragón de Karting 2015.
2. El presente Reglamento Técnico.
3. Reglamento Técnico 2015 de Karting de la RFEDA
4. Reglamento Deportivo 2015 de Karting de la RFEDA
5. C.D.I.

2. EQUIPAMIENTO Y PESOS

2.1. El Campeonato de Aragón de Karting 2015, donde se incluye el Trofeo Series Rotax Aragón 2015 y la Copa de Invierno 2015 está reservado a karts equipados con motores Rotax.

2.2. Motores y carburadores

2.2.1. En las categorías Micro Max, Mini Max, Junior y Max se permite la utilización de 1 motor, suministrado (en régimen de alquiler) y sorteado por Korridas, y la posibilidad de un cambio. El carburador también será suministrado y sorteado por Korridas y sólo se permite un cambio.

2.2.2.

2.2.2.1 En las categorías DD2 y DD2 Master se permite la verificación de 2 motores. El carburador será suministrado y sorteado por Korridas y sólo se permite un cambio.

2.2.2.2. Sin embargo en estas dos categorías Korridas dispone de 2 motores de reserva para alquillar (solamente 1 motor en la primera prueba) para los pilotos que solo verifiquen un motor y que tengan un problema técnico en su motor en el warm-up (entrenos libres oficiales de domingo), cronometrados o carrera 1, pero en las siguientes condiciones:

a) Este motor solo está disponible después del warm-up (entrenos libres oficiales)

b) El piloto solo puede utilizar este motor si los Comisários Técnicos comprueban que su motor no tiene condiciones tecnicas para que el piloto pueda seguir hasta al final de la prueba. El motor verificado quedara en Parque Cerrado hasta final de la prueba.

c) El coste de alquiler del motor es de 400€ y el piloto solo lo puede utilizar después de hacer el pago del alquiler.

Los daños provocados por mala utilización de este motor son de la responsabilidad del piloto.

2.3. Chasis

En todas las categorías sólo se permite verificar 1 chasis.

En el caso de un incidente constatado durante la prueba y ante una imposibilidad manifiesta de reparación el chasis verificado, será posible solicitar la sustitución del chasis a los Comisarios Técnicos. Sólo se puede solicitar una sustitución por piloto y por prueba y el chasis tiene que ser de la misma marca, modelo y con las mismas especificaciones técnicas. El chasis dañado se debe quedar en Parque Cerrado hasta final de la prueba.

2.4 Pesos

El peso mínimo que en todo momento de la prueba que deberá cumplir el conjunto piloto-kart, es el que se indica en el siguiente cuadro:

Categoria Micro Max: **110 kg**
Categoria Mini Max: **125 kg**
Categoría Júnior: **145 Kg**
Categoría Max: **165 Kg**
Categoría DD2: **173 Kg**
Categoría DD2 Master: **173 Kg**

2.5 En cualquier momento de la prueba y en los entrenamientos libres de sábado, la organización y/o los técnicos de Korridas pueden verificar todo o parte del equipamiento de sorteo suministrado por Korridas.

3. CHASIS

3.1. Categorías Micro Max y Mini Max

Están permitidos chasis Cadete con homologación de una ADN.
- Distancia entre ejes hasta 950mm (+/- 5mm)
- Tubos de material magnético.
- El número de tubos principales del chasis será de 6, considerándose como tales a los mayores de 20 mm de diámetro y/o 150 mm de longitud, y con un máximo de 8 curvas en los mismos.
- Se autoriza la inclusión de una 9ª curva, exclusivamente en el tubo paralelo longitudinal destinado a la sujeción del motor.
- El diámetro de los tubos principales del chasis debe ser de 28 mm. y 2 mm. de espesor (+-0,1 mm), sin considerar la pintura del mismo.
- No están autorizados los sistemas de barras estabilizadoras amovibles, o cualquier sistema de control de flexión del chasis.
- Ancho máximo de vías, será de 1.200 mm.
- No están autorizadas las aleaciones compuestas de magnesio u otros metales ligeros. Ejemplo de aleación ligera: Electrón
- Se autoriza el uso de excéntricas para regulación del avance y de caída.
- No se permite el uso de bujes en los ejes delanteros.
- Eje trasero en material magnético y con diámetro de 30 mm, taladrado no macizo y con un espesor. mínimo de 4,9 mm y máximo de 5,2 mm, excepto en los chaveteros.
- La longitud máxima del eje trasero será de 1.060 mm.
- Eje trasero con dos puntos de apoyo/rodamientos.
- El ancho máximo de la vía trasera será de 1.200 mm.
- Paragolpes, Delantero, Trasero y Laterales: según el Reglamento Técnico de Karting RFEDA (Art. 2.7.4).
- Bandeja delantera: Según el Reglamento Técnico de Karting RFEDA (Art. 2.7.4.4).
- Carrocería, Laterales, Delantera, Panel frontal y Trasero: Tipología de seguridad CIK, según Art. 2.8 del Reglamento Técnico Karting RFEDA. El panel trasero es tipo CIK. Realizado en material plástico. Con un ancho máximo igual a la vía trasera. (1.200 mm).
- En la categoría Mini Max está permitido hacer en el carenado lateral derecho un corte (en la parte superior y en la zona lateral interior) no superior a 8cm de altura y también de ancho) para que se pueda encajar el radiador.
- Sistema de frenos: mecánico o hidráulico, actuando exclusivamente en las ruedas traseras.
- Material del disco: magnético o hierro fundido.
- En la categoria Mini Max, y debido al largo del escape, es posible poner unos espaciadores al final de los tubos del chasis para permitir la fixación del parachoques trasero.

3.2. Categoría Junior:
- Chasis, con homologación CIK-FIA válida y en vigor.
- Tubos principales del chasis redondos, y que estén de acuerdo con el Reglamento Técnico Internacional de karting.
- Sistema de frenos con homologación CIK. El uso de frenos delanteros no está permitido.
- Diámetro máximo del eje trasero de 50mm
- Los participantes deberán disponer de la ficha de homologación del chasis para su comprobación por parte de los comisarios técnicos de cada prueba.

3.3. Categoría Max:
- Chasis, con homologación CIK-FIA válida y en vigor.
- Tubos principales del chasis redondos y que estén de acuerdo con el Reglamento Técnico Internacional de karting.
- No están permitidos los frenos delanteros. No pueden estar montados en el chasis los discos delanteros ni las bombas delanteras
- Diámetro máximo del eje trasero de 50mm.

Los participantes deberán disponer de la ficha de homologación del chasis para su comprobación por parte de los comisarios técnicos de cada prueba.

3.4. Categorías DD2 y DD2 Master
- En las categorías DD2 y DD2 Master sólo se admiten los chasis homologados por BRP-Rotax y que están listados en la pagina web http://www.rotax-kart.com/Max-Challenge/MAX-Challenge/Approved-Chassis-125-MAX-DD2
- Estos chasis deben de estar de acuerdo con las normas CIK-FIA para los karts con motores de cambios (frenos delanteros y traseros obligatorios).
- Obligatorio la homologación CIK-FIA de los frenos.
- Obligatorio el para-choques trasero de la Rotax (Rotax Rear Tire Protection System). En las dos versiones (dos tubos o 3 tubos) el tercero tubo puede ser montado por encima o por debajo de los tubos principales. Ninguna pieza se puede añadir o remover del parachoques original.
- Sólo está permitido los protectores de los neumáticos rojos o naranja originales Rotax.

3.5. Carrocería (excepto en las categorías Micro Max y Mini Max). Según los reglamentos CIK-FIA.

3.6. Materiales compuestos
Los materiales compuestos (fibra de carbono, etc.) están prohibidos, excepto para el asiento y la bandeja. Aleaciones de diferentes metales/substancias no son consideradas como materiales compuestos (por ejemplo los discos de frenos).

3.7. Adquisición de datos
Sólo están permitidos los dispositivos de registro y display, con o sin memoria, que puedan leer o grabar las revoluciones del motor, dos indicaciones de temperatura, la velocidad de una rueda, la aceleración X/Y, los tiempos por vuelta y posición (vía GPS) y sensor del ángulo del volante. La conexión de este sistema está permitido hacerse a la batería original Rotax. En las sesiones de entrenamientos libres no oficiales está permitido el uso de la telemetría.

4. NEUMÁTICOS

4.1. Los neumáticos obligatorios para cada categoría son adquiridos a la Organización en las Verificaciones Administrativas, según el horario de la prueba. El bono de neumáticos será después canjeado por los correspondientes neumáticos, que serán marcados por la organización de la prueba y quedarán custodiados en el parque cerrado de neumáticos, hasta el domingo, según el horario de la prueba.
4.2. La marca y los modelos de los neumáticos son los siguientes para las diversas categorías:
Categorías MICRO MAX y MINI MAX
Seco: **Mojo C2** (4.0x10.0-5 delante /5.0x11.0-5 atrás) **/** Lluvia: **Mojo CW** (4.0x10.0-5 delante /5.0x11.0-5 atrás)
Categoría JUNIOR
Seco: **Mojo D1** (4,5x10,0-5 delante /7,1x11,0-5 atrás) / Lluvia: **Mojo W2** (4,0x10,0-5 delante /6,0x11,0-5 atrás)
Categoría MAX
Seco: **Mojo D2** (4,5x10,0-5 delante /7,1x11,0-5 atrás) / Lluvia: **Mojo W2** (4,0x10,0-5 delante y /6,0x11,0-5 atrás)
Categorías DD2 y DD2 Master
Seco: **Mojo D3** (4,5x10,0-5 delante /7,1x11,0-5a trás) / Lluvia: **Mojo W2** (4,0x10,0-5 delante y /6,0x11,0-5 trás)
4.3. En cada prueba, un piloto puede comprar un juego de neumáticos (dos delanteros y dos traseros) de seco y un juego de neumáticos de agua.
4.4. No está permitido marcar los neumáticos de seco fuera del horario indicado para esos efectos.
4.5. Neumáticos de lluvia: En el caso en que el director de carrera declara carrera mojada, los pilotos que no hubieran adquirido neumáticos de lluvia en las verificaciones administrativas, tendrán, a partir del momento que se publica el aviso en el tablón oficial de anuncios, 30 minutos para comprar (en la secretaría permanente de la prueba) el bono de neumáticos de lluvia y 15 minutos más para marcar los neumáticos. Sin embargo el piloto puede comprar y marcar los neumáticos de lluvia durante el sábado.
4.6. No está permitido ningún tratamiento químico de los neumáticos.
4.7. Control de los neumáticos
4.7.1. A la entrada de la pre-parilla, el Comisario Técnico puede controlar, a través de la lectura óptica del código de barras, si los mismos corresponden a ese conductor.
Si se verifica que uno o más neumáticos no corresponden al número del kart, el piloto no está autorizado a entrar en pre-parrilla hasta que tenga montado en su kart los neumáticos que le corresponden. El cambio se tiene que hacer hasta el horario previsto para el cierre de la pre-parrilla.
4.7.2. En los entrenamientos cronometrados o carreras, a la entrada de pre-parilla, el Comisario Técnico puede controlar, a través del aparato MiniRAE Lite si los neumáticos han tenido algún tratamiento químico.
1. El control se hace con el aparato MiniRAE Lite PID a cerca de 5mm de la superficie del neumático.
2. Un resultado igual o superior a 4.0 ppm significa que el neumático ha tenido un tratamiento químico. En este caso se hace una segunda lectura para confirmación.
3. Comprobado el valor igual o superior a 4.0 ppm, el piloto no está autorizado a entrar en pre-parilla.

4.8. Los neumáticos sólo pueden ser montados con la dirección correcta de rotación indicada por las flechas colocadas en cada neumático.
4.9. En cualquier momento de la prueba y en los entrenamientos libres de viernes y sábado sólo está permitido utilizar neumáticos de la marca Mojo y el correspondiente tipo para cada categoría .
4.10. Los neumáticos de seco de carrera sólo se pueden utilizar a partir de los entrenamientos cronometrados. En el caso de los neumáticos de lluvia, el juego marcado para la carrera se puede utilizar a partir de los entrenamientos libres.
4.11. En todas las categorías un piloto podrá ser autorizado por los Comisarios Deportivos a cambiar un neumático que haya resultado dañado, siempre y cuando sea consecuencia de un accidente o incidente y presente muestras de que se pueda pinchar o reventar. Sólo después del análisis de los Comisarios

Técnicos y el preceptivo permiso de colegio de Comisarios Deportivos (que deberán mantener el neumático dañado en su posesión), el piloto podrá comprar un nuevo neumático en la Secretaria de la prueba.
4.12. En los entrenamientos libres de sábado sólo está permitido utilizar neumáticos de la marca Mojo y los indicados para cada categoría.

5. MOTORES ADMITIDOS

5.1. Los motores admitidos en las varias categorías son:
• CATEGORIA MICRO MAX: **125 MICRO MAX EVO**
• CATEGORIA MINI MAX: **FR 125 MINI MAX**
• CATEGORIA JUNIOR: **FR 125 JUNIOR MAX** con el kit EVO
• CATEGORIA MAX: **ROTAX 125 MAX EVO**
• CATEGORIAS DD2 y DD2 MASTER:
En estas dos categorías están permitidas las siguientes opciones:

- **Opción 1**: 125 MAX DD2 sin kit Evo. Esta opción no puede tener ningún componente del kit Evo, excepto las piezas opcionales en 5.1.2.1
- **Opción 2**: el mismo motor de la opción 1 (125 MAX DD2) pero con todo el kit EVO (según 5.1.2)
- **Opción 3**: 125 DD2 Evo

5.1.1. Para la categoría Junior se define lo que es el kit Evo y que es obligatorio utilizar.

- **Kit 1** - Sistema de ignición (Referencia Rotax 481250). Incluye cableado, tapa de la batería con botón start y on/off, "relais" del start, bobina y cable de la bujía.
- **Kit 2** – Soporte de la caja electrónica y de la bobina (Referencia Rotax 481252).
- **Caja electrónica** (Referencia Rotax 666812)
- **Escape** (Referencia Rotax 273078) y soporte (referencias Rotax 651070, 201720 (2) y 938798 (2))
- **Colector de escape** (Referencia Rotax 273190)
- **Junta del colector de escape** (Referencia Rotax 450360)
- **Carburador VHSB 34 XS** (Referencia Rotax 295060)

5.1.2. Para las categorías DD2 y DD2 Master se define lo que es el kit Evo.

- **Kit 1** - Sistema de ignición (Referencia Rotax 481250). Incluye cableado, tapa de la batería con botón start y on/off, "relais" del start, bobina y cable de la bujía.
- **Kit 2** – Soporte de la caja electrónica y bobina (Referencia Rotax 481254).
- **Caja electrónica** (Referencia Rotax 666816)
- **Kit electrónico de la válvula de escape** (Referencia 481260)
- **Escape** (Referencia Rotax 273180) y soporte (referencias Rotax 651075, 201720 (2) y 938798 (2))
- **Colector de escape** (Referencia Rotax 273190)
- **Junta del colector de escape** (Referencia Rotax 450360)
- **Carburador VHSB 34 XS** (Referencia Rotax 295062)

5.1.2.1. Piezas opcionales

- **Pistón , bulón del pistón** – referencia 295111/2/3/4
- **Bulón del pistón** – referencia 216130
- **Kit de cigüeñal** - referencia 685012
- **Biela** - referencia 685014

Todos los motores deben de estar conforme el presente reglamento.

5.2. Equipamiento de sorteo:
Para las categorías **MICRO MAX, MINI MAX, JUNIOR y MAX** los motores y carburadores serán suministrados en régimen de alquiler y sorteados por Korridas y serán los únicos autorizados en cada prueba.

5.2.1. Motores: Se entiende por motor el bloque completo del motor e incluye carburador. En al Mini Max se incluye la bobina. En la Micro Max también se incluye el escape (que será precintado y sorteado).
El motor suministrado por Korridas no incluye:

- Bobina (excepto en Mini Max).
- Caja electrónica (excepto en Mini Max).
- En la categoría Max no incluye válvula de escape.
- Bomba de gasolina y su soporte
- Radiador y sus componentes
- Bujía
- Filtro de aire completo
- Cableado completo
- Escape (excepto en la Micro Max)

- Batería y soporte de batería
- Cargador de batería
- Muelles de escape

5.2.2. Los motores se entregan con 4 precintos:

5.2.2.1. Un precinto en el cilindro y láminas.

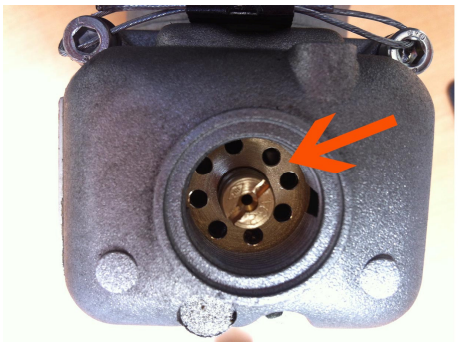
5.2.2.2. Un precinto en el motor de arranque. Este precinto se puede cambiar en cualquier momento de la prueba por decisión de los Comisarios Técnicos y solamente ellos pueden hacer el cambio.

5.2.2.3. Un precinto en el «pick-up». Este precinto se puede cambiar en cualquier momento de la prueba por decisión de los Comisarios Técnicos y solamente ellos pueden hacer el cambio.

5.2.2.4. Un precinto en la tapa de los piñones. En la categoría Mini Max este precinto precinta también la bobina. Este precinto se puede cambiar en cualquier momento de la prueba por decisión de los Comisarios Técnicos y solamente ellos pueden hacer el cambio.

5.2.3. **Carburador:**

Para todas las categorías (incluyendo DD2 y DD2 Master) sólo está permitido utilizar el carburador suministrado y sorteado por Korridas y que se entrega con el motor de sorteo (excepto en el caso de la DD2 y DD2 Master). El carburador se entrega con un precinto en la cubeta y no incluye el muelle, la tapa, la aguja y el embolo.



5.2.3.1. No está permitido al Piloto / Competidor quitar el precinto en ningún momento de la prueba.

5.2.3.2. No está permitido modificar la arandela señalada en la imagen 2.

5.2.4. **Escape:**

5.2.4.1. En la categoría Micro Max el escape será suministrado por la organización y será sorteado a la entrada de la pre-parilla para los entrenamientos libres. Este escape será el mismo para toda la prueba y puede ser verificado en cualquier momento de la prueba.

5.2.4.2. Todos los escapes se deben desmontar al final del pesaje y ser entregados a la organización, dentro del parque cerrado.

5.2.4.3. El escape estará precintado en la salida. En ningún caso se puede quitar este precinto. Si se quita el piloto será excluido del evento.

5.2.4.4. El escape sólo se puede cambiar en caso de un daño por accidente y solamente después de confirmado por los Comisarios Técnicos.

5.2.5. **Sorteo de motores y carburadores**

5.2.5.1. El motor y carburador se entregarán por sorteo, que se llevará a cabo el viernes por la tarde o el sábado por la mañana, según el horario de la prueba.

5.2.5.2. El sorteo se hará por categorías ante la presencia del representante de Korridas y/o organizador, del observador de FADA. Para los pilotos que no estén presentes en el sorteo el organizador se encargará de retirar un número en presencia del observador de FADA.

5.2.5.3. En cada categoría, excepto en la DD2 y DD2 Master, el motor y carburador, tendrán un mismo número de sorteo. El representante de Korridas o del organizador depositará los números en una bolsa y cada uno de los pilotos, o su representante, sacará un número del motor y carburador correspondientes.
En las categorías DD2 y DD2 Master se hará solamente el sorteo del carburador, según el mismo procedimiento.

5.2.5.4. Antes del sorteo Korridas publica una lista con los números de los motores y carburadores y correspondientes precintos. Al recibir el motor y/o carburador el piloto o su representante son responsables por verificar que todos los números de precintos en estos componentes corresponden a la lista publicada. En caso de algún error el piloto o su representante deben de comunicárselo a Korridas para que lo corrija.

5.2.5.5. En ningún caso el piloto puede impugnar el sorteo. Se publicará en el tablón oficial de anuncios un listado del número de motor y carburador y escape con sus números de precinto.

5.2.5.6. Un piloto puede hacer un cambio de motor y un cambio de carburador por prueba. Al cambiar el motor el piloto no es obligado a cambiar el carburador o viceversa. Motor y carburador se consideran cambios distintos. Pero, a partir de lo que el piloto elija esto se considera un cambio y no puede cambiar más en toda la prueba *(si el motor se rompe después del cambio, el piloto no tendrá posibilidad de tener otro motor)*.

5.2.5.7. En las dos primeras tandas de libres de sábado, y antes de la tercera tanda, se puede arreglar el mismo motor que le sale en sorteo sin contar como cambio, si por acaso se detecta que es un problema

térmico *(Ejemplo: problema en el circuito de agua del bloque motor, problema en un «o-ring», bomba de agua, etc.),* o un fallo de montaje por parte de Korridas. Si el problema no se puede solucionar en tiempo útil, el motor se cambia sin contar como cambio.

5.2.5.8. En las tandas de libres de sábado un Comisario Técnico puede quitar el precinto del carburador para verificar si hay algún fallo. Esta operación no cuenta como cambio.

5.2.5.9. En la categoría Mini Max la bobina y el pick-up se pueden cambiar siempre que los técnicos de Korridas vean que está dañado, o si hay alguna duda. También en caso de duda los Comisarios Técnicos pueden, en cualquier momento de la prueba, sortear las bobinas para todos los pilotos, o para los cinco primeros pilotos y otros dos por sorteo.

5.2.5.10. Si una campana o zapata de embrague se rompe, se puede cambiar, pero siempre por otra marcada por Korridas.

5.2.5.11. Korridas tendrá 5 motores y 5 carburadores de repuesto por categoría (Micro Max, Mini Max, Júnior y Max). Los motores y/o carburadores que se cambien vuelven a entrar para la lista de componentes de recambio siempre y cuando el responsable técnico de Korridas verifique que el motor y/o carburador no tiene ningún fallo o si se puede reparar en tiempo útil para la prueba. A partir del momento que se hagan los cinco cambios de cada componente Korridas no puede garantizar más cambios de ese mismo componente. Sin embargo, es posible garantizar más cambios si se da el caso de que los componentes cambiados estén en condiciones de perfecto funcionamiento.

5.2.5.12. Un mismo motor y/o carburador puede ser otorgado dos veces o más al largo del campeonato al mismo piloto.

5.2.6. Condiciones de utilización y de devolución de componentes de sorteo

5.2.6.1. Es obligatorio utilizar todos los componentes sorteados a partir de los entrenamientos libres oficiales de domingo. Sin embargo se lo pueden utilizar a partir del sábado en los entrenamientos libres no oficiales.

5.2.6.2. A partir del momento que se realice el sorteo de los distintos componentes (motor, carburador y escape) la responsabilidad por su mantenimiento, utilización y devolución al final de la prueba, es de la responsabilidad del piloto o su representante.

5.2.6.3. Los daños que puedan ocurrir en el motor y/o carburador o escape de la Micro Max son responsabilidad del piloto o su representante.

5.2.6.4. Un piloto que rompa o manipule los precintos de los motores, carburadores y escapes sorteados tendrá las siguientes sanciones:

1. Si se produce durante las sesiones del sábado, la incidencia se comunica al observador de FADA y se sanciona con 4 puntos. El piloto sólo puede continuar los entrenamientos libres después de una verificación por parte de los técnicos de Korridas de los componentes con los precintos que se rompan o que estén manipulados.
2. Si se produce el domingo implica la exclusión de la prueba.
3. En estos dos casos el piloto deberá asumir los costes y se le cobrara € 250 euros (en caso del motor para costes de revisión) o € 100 (en caso del carburador). Si alguno de los componentes inicialmente precintados no está original o está dañado, el piloto se obliga a pagar el coste de la(s) pieza(s) a precio PVP.

5.2.7. Al final de la última carrera de la prueba los karts se quedan en Parque Cerrado y todos los componentes sorteados se devuelven al organizador antes de salir del Parque Cerrado. No está permitido salir del Parque Cerrado, aunque no termine la carrera, antes de entregar los componentes sorteados. Korridas o el organizador verifican todos los componentes y en caso de falta o daño de una pieza se comunicara al Comisario Técnico para que se convoque el piloto que tendrá que pagar el valor correspondiente de la(s) pieza(s).

5.2.7.1. Se publicara un listado oficial de precios Rotax (añadido del correspondiente valor del IVA) en el tablón de la prueba (y que estará disponible también en www.korridas.com).

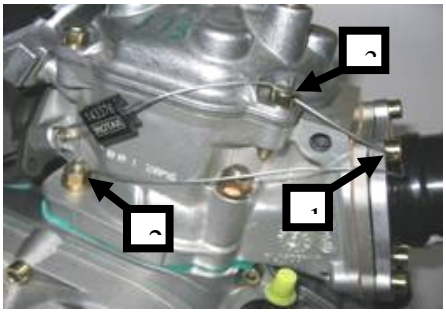
5.3. Todos los motores deben de estar conforme el presente reglamento técnico.

5.4. Motores DD2

5.4.1. Cada motor se entrega con su propia ID CARD (Tarjeta de Identidad). Sólo a los Distribuidores autorizados Rotax en España y Portugal y a Korridas y Kompanhia les está permitido precintar los motores tras una cuidadosa comprobación de los mismos según las Especificaciones Técnicas.

5.4.2. En las verificaciones, el competidor tiene que presentar el motor con el precinto intacto y la tarjeta de identidad (ID CARD) con el número de serie del motor, el número de precinto, el sello y la firma del distribuidor Rotax que precintó el motor. Sólo están permitidos los motores con el ID Card sellados por Korridas o BRP-Rotax en la

primera página.



5.4.3. Se deben usar precintos especiales ROTAX (precinto de aluminio negro anodizado con el logo "KORRIDAS" y un número de serie de 6 dígitos) o (precinto de aluminio rojo anodizado con el logo "KORRIDAS" y un número de serie de 6 dígitos) con un cable de acero puesto según la ilustración.
No está permitido pasar el mismo extremo del cable de acero dos veces por el precinto (solamente se permite como está señalado en la foto). Después de precintado el motor, el agujero del precinto (por donde se introduce el tornillo que presiona las dos partes del cable de acero) debe de ser «aplastado» con el alicate Rotax (pieza nº 276110).

5.4.4. Los motores que se empleen en cada prueba deberán estar precintados por Korridas o por alguno de sus agentes autorizados en España o Portugal. La falta, rotura o manipulación del precinto original será sancionado por los comisarios deportivos con la exclusión de la prueba.
5.4.5. Sólo los motores vendidos por Korridas y precintados por Korridas o sus distribuidores autorizados en España y Portugal son admitidos. Los motores que no sean vendidos por Korridas e Kompanhia a su red de agentes en Portugal y España (lo que se puede comprobar a través del número del motor) y que, mismo que se presenten precintados por un agente Rotax autorizado en Portugal o España, sólo pueden ser autorizados a participar en la prueba en el caso que Korridas pueda comprobar (a través de la fecha registrada en el ID Card y confirmada en la base de datos de registro de precintos de Korridas) que el precinto ha sido puesto antes del 31 de Enero de 2010. Solamente Korridas y Kompanhia puede precintar motores que sean vendidos fuera de su red de agentes autorizados, pagando el cliente/competidor 400 euros.
5.4.6. El coste de precintaje de un motor vendido en Portugal o España que se presente sin precinto es de 400 Euros. La precintaje puede ser hecha por uno de los distribuidores Rotax autorizados en España.

5.4.7. Los motores a emplear, deberán cumplir estrictamente las condiciones técnicas definidas por BRP - Rotax, sin que esté permitida modificación y según descripción técnica de los motores.

5.4.8. En los entrenamientos libres de viernes y sábado todos los motores DD2 deben de estar precintados. Los pilotos que salgan a la pista con un motor sin precintar tendrán una penalización de 3 puntos, lo que será comunicado al observador de FADA.

5.5. Normas generales para todos los motores

5.5.1. Sólo los componentes genuinos ROTAX diseñados y suministrados para estos motores, son legales, a no ser que se especifique de otra manera.
5.5.2. No se pueden modificar de ninguna manera el motor ni ninguno de sus auxiliares. Se entiende por "modificar" cualquier cambio en la forma, el contenido o la función que represente una diferencia con el originalmente diseñado. Esto incluye la adición u omisión de piezas y/o materiales del montaje del motor, excepto las específicamente permitidas en este reglamento. El ajuste de elementos específicamente diseñados para ese propósito no se considerarán modificaciones: ej. los tornillos de ajuste del carburador y el escape. Está permitido utilizar un "heli-coli" o similar, para reparar los agujeros del carter (nota informativa: en el reglamento internacional sólo está permitido, en este caso, un solo "heli-coil"). También está permitido utilizar "heli-coli" o similar, como máximo uno por cilindro, para reparar uno de los agujeros del cilindro.
5.5.3. Adiciones internas: no se puede añadir material adicional excepto en caso de reparación del motor y sólo para devolver el motor o sus componentes a las especificaciones originales.
5.5.4. Está prohibido el uso de revestimientos o capas térmicos cerámicos tanto en el interior como en el exterior del motor y del sistema de escape.
5.5.5. Está prohibido el uso de capas antifricción en el interior y exterior tanto del motor como de sus componentes.
5.5.6. Accesorios legales: guarda-cadena, soporte del motor, indicador de temperatura, R.P.M., abrazaderas de sujeción del depósito y de la bobina de encendido, dentro de los límites especificados en este documento.
5.5.7. "Otros: se permiten grapas, clips, arandelas, funda del cable del acelerador y tubo de gasolina no originales a no ser que se especifique de otra manera.

5.5.8. Para medir los componentes internos del motor la temperatura de la pieza a medir debe de estar entre los 10 e los 30 grados Celsius.
5.5.9. No está permitido utilizar «heli-coil» o similar en los agujeros de montaje del «pick up».
5.5.10. No está permito colocar pegatinas (excepto Rotax, BRP, Mojo, Korridas y XPS) en el motor o en cualquier de los accesorios del motor.
5.5.11. Para reducir el ruido excesivo y emisiones de gases de escape en el Parque de Salida, sólo está permitido, desde el sábado hasta final de la prueba, poner en marcha el motor por un tiempo máximo de 5 segundos. El piloto que incumpla esta normativa será sancionado con 1 punto.
5.5.12. Sólo está permitido poner en marcha los motores en Parque Cerrado y en ningún momento está permitido poner en marcha los motores de todas las categorías en todo el paddock a partir del viernes anterior a la prueba.
5.5.13. Es responsabilidad del Piloto/Competidor verificar y garantizar que todos los componentes fuera de las zonas precintadas estén según este reglamento.

6. ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL MOTOR

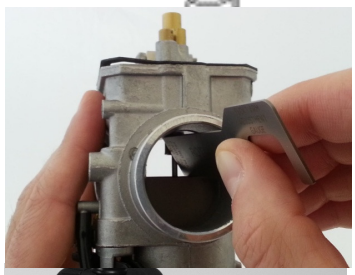
6.1 CATEGORIA MICRO MAX

6.1.1 Motor 125 MICRO MAX EVO. El motor 125 Junior Max Evo es la base del motor de la categoría Micro Max y tiene las mismas especificaciones técnicas designadas en el artículo 6.3, excepto en las abajo discriminadas:

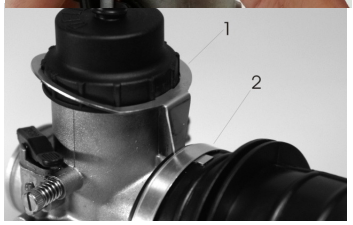
6.1.2 Squish mínimo: 2,40

6.1.3. Carburador: Sólo está permitido el carburador suministrado y precintado por Korridas. Especificaciones según artículo 6.3.9 excepto en el artículo 6.3.9.5
6.1.3.1. El limitador (pos. 1) con la referencia Rotax 251730 es obligatoria y debe de ser colocado según la ilustración, para limitar la abertura de la guillotina.
6.1.3.2. El largo del limitador es de 38,0 +/- 0,2mm

6.1.3.3. Con la galga (referencia Rotax 277400) se verifica si el limitador está legal. Para verificar se abre la guillotina hasta el limite, se introduce la galga (como en la imagen) y ella no puede girar totalmente. O, también se puede medir haciendo lo mismo pero intentando introducir la galga en la posición vertical. En este caso si la galga entra está ilegal.

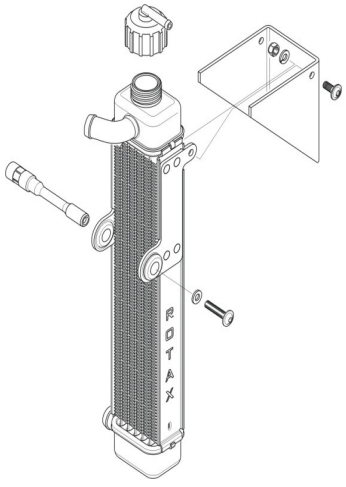


6.1.3.4. La tapa negra del carburador debe de estar totalmente apretada al carburador y fija por medio de la pieza (pos. 1) con la referencia Rotax 251790.



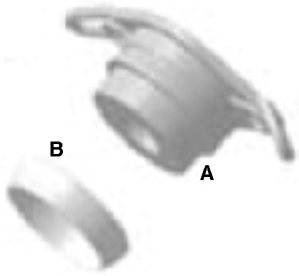
6.1.3.5. Sólo está permitido poner una junta en la tapa del carburador
6.1.3.6. El giglé del máximo, de la marca Dellorto, no puede ser inferior a 100.

6.1.4. Radiador
Sólo está permitido utilizar el radiador específico para esta categoría con la referencia ROTAX 295923.
El radiador se debe montar con todos sus componentes.
La «cortina» en acrílico original Rotax es la única pieza autorizada en el radiador para controlar el flujo de aire. Está permitido quitar la cortina. **No está permitido** aplicar cinta u otro material en la superficie del radiador como medio de control del flujo del aire.
La remoción del termostato de la tapa del cilindro está permitido.
El radiador debe de estar lleno (como mínimo hasta 5 cm abajo del tope de la tapa del radiador) con el refrigerante suministrado por Korridas.
Área de refrigeración:
Altura: 300mm / Ancho:62mm / Grosor:34mm

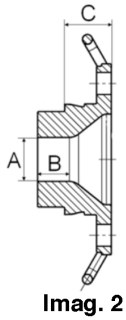


6.1.5. Sistema de escape:

6.1.5.1 **Restrictor de escape:** Obligatorio el uso del restrictor de escape (imagen 1), grabado con «KK» y con la junta (B) con la referencia Rotax 450360.
El restrictor de escape debe estar debidamente apretado al cilindro y siempre con la junta (referencia Rotax 250271). La



Imag. 1



Imag. 2

junta sirve para tapar las fugas de escape, por lo que debe siempre presentarse en perfectas condiciones para el objetivo a que se destina, y no puede, por eso, permitir la liberación de gases de escape en la superficie donde actúa. Sólo está permitida la utilización de una unidad de la junta.
En la imagen 2 la medida A (diámetro interior) es de 18mm (+0,2mm/-0,2mm). El largo de la medida señalada por B debe de ser de un mínimo de 12mm.
La medida señalada por C debe de ser de un mínimo de 18,5 mm

6.1.5.2. **Escape**

Sólo puede ser usado el escape específico para esta categoría (según imagen) suministrado y precintado por Korridas.
No está permitido quitar el precinto en ningún momento de la prueba.
El diámetro interior del tubo de 90 grados en el final del silenciador debe ser de 21 mm (+/- 0,30 mm).
Para fijar el escape al colector/restrictor se deben utilizar solamente muelles originales Rotax siendo obligatoria la utilización de cuatro muelles. No está permitida la utilización de cables.
Es obligatorio el uso de los 3 remaches o, en su lugar, grapas de rosca, para asegurar el capuchón del final del silencioso.

6.1.5.3. **Aislante del ruido:** Según el artículo 6.3.14.3.
6.1.6. Sólo está permitido el piñón de 13 dientes y la corona, como mínimo, de 63 dientes.

6.2. CATEGORIA MINI MAX

6.2.1 Las mismas especificaciones técnicas del motor 125 Junior Max para la categoría Júnior, designadas en el artículo 6.3, excepto en las abajo discriminadas:
6.2.2. Squish mínimo: 1,50
6.2.3. Restrictor de admisión: Obligatorio el uso de un restrictor de admisión (pieza Rotax con la referencia 267530) según imagen. El restrictor de admisión tiene un diámetro interior de 19mm (+0,0/-0,2mm) y debe de ser insertado entre el carburador y la falange del carburador.

6.2.4. Carburador: Sólo está permitido el carburador suministrado y precintado por Korridas. Especificaciones según artículo 6.3.9 excepto en el artículo 6.3.9.5
6.2.4.1. El giglé máximo no puede ser inferior 125

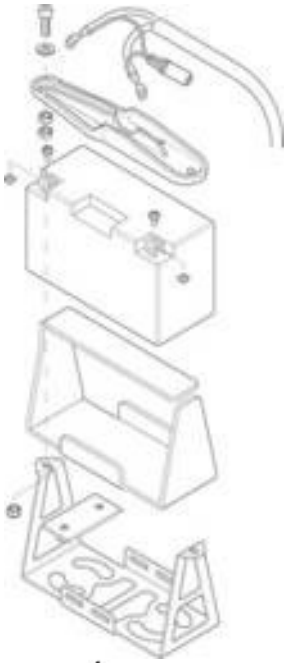
6.2.5. Encendido – versión DENSO
6.2.5.1. Sólo está permitida la bobina digital DENSO suministrada y precintada por Korridas. En cualquier momento de la prueba los Comisarios Técnicos pueden pedir al piloto para cambiar la bobina por otra suministrada por la organización.
6.2.5.2. La caja de la bobina debe mostrar las siguientes marcas "129000" y "DENSO". También debe tener 3 pines en el terminal.
6.2.5.3. El «pick-up» va precintado por Korridas y debe estar marcado con los números 029600-0710, seguido de un número variable de producción en la segunda línea.

Para verificar la legalidad del pick-up ponga una esfera de metal (3-5mm de diámetro) en la parte plana del pick-up (del lado del motor) y la esfera se debe mantener en el centro.

6.2.5.4. Bugia: DENSO, Iridium IW 24, 27, 29, 31 o 34. El capuchón de la bujía debe estar marcado con las siglas "NGK TB05EMA".

6.2.5.5. La parte visible del cable que va desde el encendido al capuchón de la bujía debe de tener un mínimo de 21 cm de largo.

6.2.6. Batería, soporte y cableado
6.2.6.1. Sólo se pueden utilizar las baterías: **YUASA** YT7B-BS (con o sin el logo ROTAX) o **ROTAX** RX7-12B o RX7-12L (lithium iron phosphate)



6.2.6.2. La batería debe estar sujeta al chasis (como mínimo por 4 tornillos) con la abrazadera y la cubierta originales. No está permitido usar los componentes de la vesión EVO).

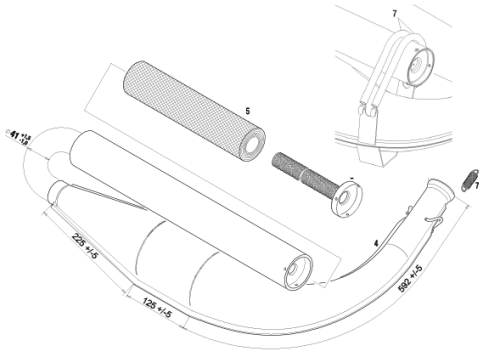
6.2.6.3. Sólo está permitido el cableado con la referencia Rotax 266125

6.2.6.4. Se puede poner, como opción, un segundo cable original de masa (Ref. Rotax 264910).

6.2.7. Sistema de escape
6.2.7.1 **. Restrictor de escape**
Obligatorio el uso de un restrictor de escape, grabado con «KK». Diámetro interior de 22mm (+0,2mm/-0,2mm). El restrictor de escape debe estar debidamente apretado al cilindro y siempre con la junta (con el numero 4 en la imagen). La junta, con la referencia Rotax 250271, sirve para tapar las fugas de escape, por lo que debe siempre presentarse en perfectas condiciones para el

objetivo a que se destina, no puede, por eso, permitir la liberación de gases de escape en la superficie donde actúa.
Sólo está permitida la utilización de una unidad de la junta.

6.2.7.2. **Escape**



Escape original ROTAX y no puede ser modificado excepto para reemplazar el material absorbente del silencioso y el uso de grapas de rosca en lugar de remaches para asegurar el capuchón del final del silencioso.
Sólo está permitido usar el cono de escape estándar.
El tubo de escape tras el silencioso como se muestra en la ilustración. Sólo está permitido el escape con la versión con el silencioso sujeto por dos muelles (ref. ROTAX 273076). Las otras versiones con el silencioso soldado no están permitidas (ref. ROTAX 273073 y 273074). No está permitido utilizar el escape de la versión Evo.
Longitud del cono de admisión: 592 mm +/-5 mm (medido por fuera desde el principio del tubo de escape hasta el principio de la parte cilíndrica).
Longitud de la parte cilíndrica del tubo de escape: 125 mm +/-5mm.
Longitud del cono final: 225 mm +/-5 mm (medida *imagen*).
Diámetro externo del tubo de ángulo 180º.
41 mm + 1'5 mm/ -1'0 mm (medidos al principio y al final ángulo).
Diámetro del orificio del final del capuchón (*imagen*, posiciones 3 o 6): 21 mm +/-0'2 mm.
Para fijar el escape al cilindro se deben de utilizar solamente muelles originales Rotax y sólo se permite como máximo la utilización de cuatro muelles.
No es permitida la utilización de cables.
Se permite una sonda de temperatura en el escape, a 50mm – 80 mm del cono de entrada del escape.
El aislante de ruido (posición 3) es obligatorio y debe ser original ROTAX. Solamente se puede usar una unidad de aislante de ruido.
Sólo se permite soldar el escape en caso de reparación de una fuga de gases.
Se pueden utilizar 4 muelles de escape, pero tienen que ser originales Rotax.

6.2.8. Aislante
Según artículo 6.3.14.3.

6.2.9. Sólo está permitido el piñón de 13 dientes.

6.3 CATEGORÍAS JUNIOR Y MAX

El motor para la categoría Júnior es el **FR 125 Max con el up-grade kit Evo.**
El motor para la categoría Max es el **125 Max Evo**

6.3.1. Squish mínimo

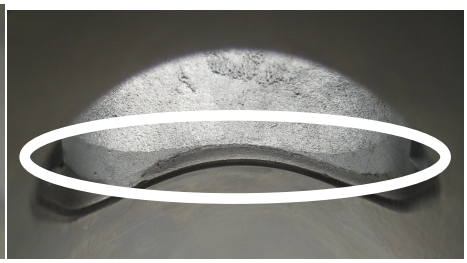
•CATEGORÍA JUNIOR: **1,20 mm**
•CATEGORÍA MAX **: 1'00 mm**

El squish se mide con alambre de estaño de 2mm suministrado por Rotax con la referencia 580132. El cigüeñal debe rodarse lentamente hasta el PMS (Punto Muerto Superior) para prensar el alambre. El squish debe ser medido en los dos lados (no al mismo tiempo) en la dirección del bulón del pistón.
El valor medio de las dos medidas también es válido.

6.3.2. Cilindro

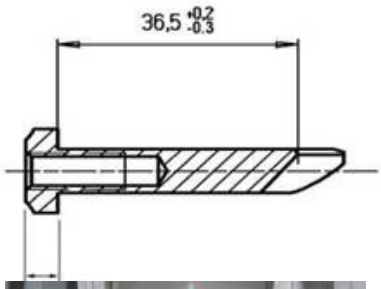
Cilindro de aleación ligera con laminado GILNISIL, configuración con una lumbrera de escape principal y una válvula de escape de ajuste neumático (esta sólo para FR 125 MAX).
La salida de escape puede tener superficie de fundición o algunos mecanizados preexistentes de fábrica.

El tope de la lumbrera de escape puede tener la superficie que proviene de la fundición (izquierda) o algunas zonas mecanizadas de fábrica por CNC (centro) o señales de mecanizado (CNC) en combinación con señales de terminación manual (derecha).

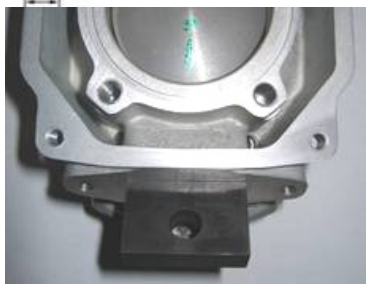


La lumbrera de escape puede tener señales de terminación manual echo por el fabricante para quitar pequeños defectos de fundición o para quitar pequeñas partes de NIKASIL en el final de la zona del laminado (derecha).
En los cilindros referenciados con 223993 (Max) y 223994 (Junior) la lumbrera de escape puede presentar señales de mecanizado.

6.3.3. Válvula de escape



6.3.3.1. Sólo está permitida la válvula de escape electrónica de la versión EVO.
6.3.3.2. El muelle de compresión debe ser el montado de origen (ref. ROTAX 638052). El largo máximo del muelle en descompresión no puede ser superior a 20 mm, diámetro 13,9 mm y el grosor del alambre del muelle debe de ser de 0,8mm. El número de vueltas del muelle son 5.
6.3.3.3. El largo de la válvula de escape es de 36,5 mm (+0,2 / -0,3 mm).
6.3.3.4. El ancho del tope es de 4,8mm (+0,3/-0,3mm).

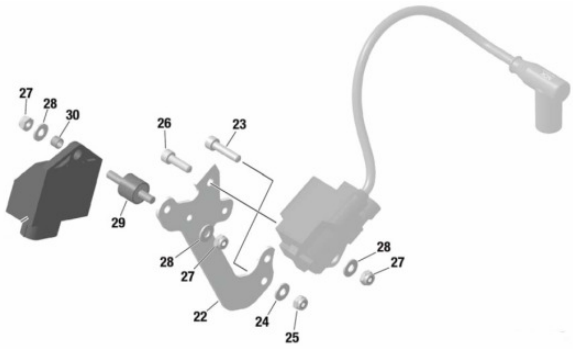


6.3.3.5. Si el pistón cubre por completo la salida de escape, debe ser posible introducir la pieza ROTAX 277030 hasta que se pare en la superficie del cilindro. No es posible introducir un indicador de llenado (galga) igual o superior a 0,05mm de grueso. No está permitido modificar la junta de la válvula (Ref. Rotax 250231).
6.3.3.6. Sólo está permitida la goma verde (Ref. ROTAX 260723) y la tapa plástica (Ref. ROTAX 854440).

6.3.4. Sistema de admisión (Micro Max, Mini Max, Junior y Max)
El colector está marcado con el nombre ROTAX y el código de identificación es 267 915.
Puede haber algunos defectos de fábrica en la unión del contorno interno y la cara de montaje del carburador. Esta es una operación manual que sólo requiere quitar una pequeña esquina de menos de 1 mm. No se permite ningún otro limado o mecanización más.
La lámina de la válvula de lengüeta lleva dos topes metálicos y dos láminas, cada una con tres pétalos.

El grueso de las láminas es de 0'6 mm, (+/-0'08 mm).

6.3.5. Encendido Dellorto (Micro Max EVO, Junior EVO y Max EVO)



6.3.5.1. Sólo están permitidas la bobina Dellorto y la caja electrónica (ECU específico para la Junior y otro para la Max y Micro Max).

6.3.5.2. La bobina (igual para la Micro Max, Junior y Max) y la caja electrónica deben de estar montados en el soporte y con las piezas según la imagen.

•6.3.5.3. La bobina tiene dos pegatinas, una en cada lado. En un lado la pegatina tiene grabado "BRP 666820" y en el otro tiene grabado "NIG 0105" (según las imágenes).
•Sigue siendo legal utilizar la bobina si solamente tiene una de las pegatinas.
•El terminal de la bobina tiene dos pinos.
•El largo mínimo del cable de alta tensión de la bobina es de 210mm (desde la salida de la bobina hasta la salida del capuchón de la bujía = a la parte visible del cable).
•El cable de masa del cableado debe de estar conectado al parte trasera del motor, el tornillo Allen de la tapa del cilindro. En las categorías Micro y Junior sólo se puede conectar el cable con el terminal más grande.

6.3.5.4. Las cajas electrónicas están marcadas con pegatinas, pero siguen legales si no tienen la pegatina.

•Para la categoría **Junior** la caja electrónica tiene una pegatina con el número: **666812**
•Para las categorías **Micro Max** y **Max** la caja electrónica tiene una pegatina con el número: **666814**

6.3.5.5. Para verificar la legalidad de las cajas electrónicas se utiliza el aparato electrónico de diagnóstico - que en este reglamento llamamos **"tester ECU",** con la referencia Rotax 276230. Para las verificaciones se hace el siguiente:

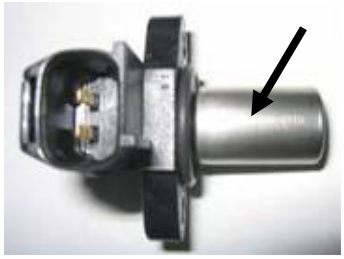
- Desconectar el cableado de la caja electrónica del motor
- Conectar el "tester ECU" a la caja electrónica.
- Conectar el cabe de energía del "tester ECU" al enchufe para cargar la batería
- El "tester ECU" detecta automáticamente el tipo de ECU (Electronic Control Unit) y empieza un programa de verificación del tiempo de encendido y del tiempo de la válvula de escape.
- El "tester" ECU nos muestra los siguientes resultados:

CATEGORÍA JUNIOR
ECU TEST OK
125 Junior MAX evo

CATEGORÍA MAX y **MICRO MAX**
ECU TEST OK
125 MAX evo

6.3.5.6. En cualquier momento de la prueba los Comisarios Técnicos pueden pedir al piloto para cambiar la bobina por otra suministrada y sorteada por la organización.

6.3.5.7. El «pick-up» va precintado por Korridas y debe estar marcado con los números 029600-0710, seguido de un número variable de producción en la segunda línea.



Para verificar la legalidad del pick-up ponga una esfera de metal (3-5mm de diámetro) en la parte plana del pick-up (del lado del motor) y la esfera se debe mantener en el centro.

6.3.5.8. Bujía: DENSO, Iridium IW 24, 27, 29, 31 o 34.
El capuchón de la bujía debe estar marcado con las siglas "NGK TB05EMA".

6.3.6. Batería, soporte y cableado

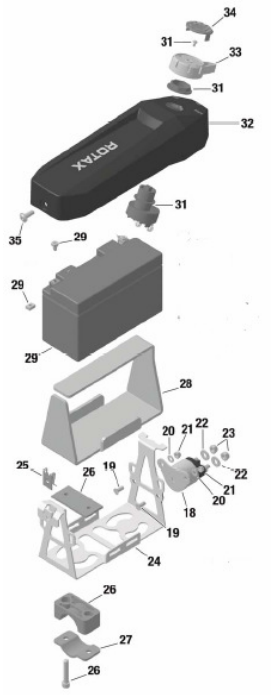
6.3.6.1. Sólo se pueden utilizar las baterías: **YUASA** YT7B-BS (con o sin el logo ROTAX) o **ROTAX** RX7-12B o RX7-12L (lithium iron phosphate)

6.3.6.2. En las categorías **Micro Max, Junior** y **Max** sólo está permitido utilizar el nuevo cableado (referencia Rotax 666830) y todo el sistema de soporte de la batería según al imagen.

6.3.6.3. La batería debe estar sujeta al chasis por el soporte (con la referencia Rotax 251121) y apretada, como mínimo por 4 tornillos, con la abrazadera y la cubierta originales (referencia Rotax 201600) con el botón start y on/off (referencias Rotax 264850 e 201620). También debe de incluir el "relais", sujeto al soporte según la imagen (referencia Rotax 992819).

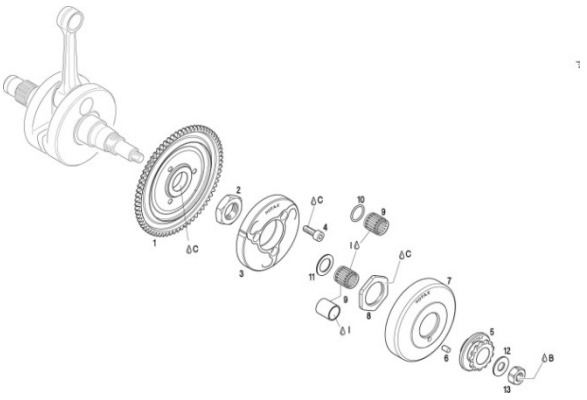
6.3.6.4. Para las categorías Micro Max y Junior se puede añadir una pieza en el cableado para tapar el enchufe de la válvula electrónica, y que tiene como referencia Rotax 666900

6.3.6.5. Sólo está permitido el cableado con la referencia Rotax 666830



6.3.7. Embrague

6.3.7.1. Embrague centrífugo seco. El kart (sin piloto) debe empezar a moverse antes de 4.000 r.p.m.
6.3.7.2. Embrague de metal original Rotax, referencia 659907. Los elementos del embrague no pueden presentar ningún tratamiento a excepción del tratamiento de nitrato original de fábrica.
6.3.7.3. Todos los motores deberán usar el rodamiento 15x19x17 (indicado en la imagen arriba con el número 9) o la pieza 15x17x17,6 (también indicado en la imagen con el numero 9) en el caso que se utilice el nuevo piñón de 11 con la ref. 236877. En los dos casos se debe usar el «o-ring» 12x2,5 (ref. 950815 indicado con el numero 10 en la imagen). No está permitido el piñón de 11 dientes con la referencia 236870.
6.3.7.4. No se permite ningún tipo de lubricante (grasa, aceite o cualquier otro líquido lubricante) en el interior de la campana del embrague, además de la que puede salir de la lubrificación del rodamiento y que puede entrar en la campana en la zona de la tuerca que aprieta el piñón. En la imagen siguiente se puede ver la situación extrema de existencia de algún liquido lubricante mismo que la grasa lubricante pueda pasar la zona del rodamiento con el «o-ring» puesto en su sitio.



6.3.7.5. En la entrada de pre-parilla los Comisarios Técnicos pueden pedir al competidor/mecánico que desmonte la campana del embrague para limpiarla con «spray» u otro liquido de limpieza de grasas.
6.3.7.6. El embrague de metal y la campana tienen las siguientes especificaciones:

6.3.7.6.1. **Grosor mínimo del embrague** (medida según imagen): **11,45mm**

6.3.7.6.2**. Altura de la zapata del embrague** (según imagen siguiente). La medida no puede ser inferior a **24,10mm.**
La medición se debe de hacer en las zonas de abertura de las 3 zapatas del embrague (cerca de 5 a 10mm de la muesca) y todas las zapatas del embrague deben de estar totalmente cerradas, sin ninguna abertura.

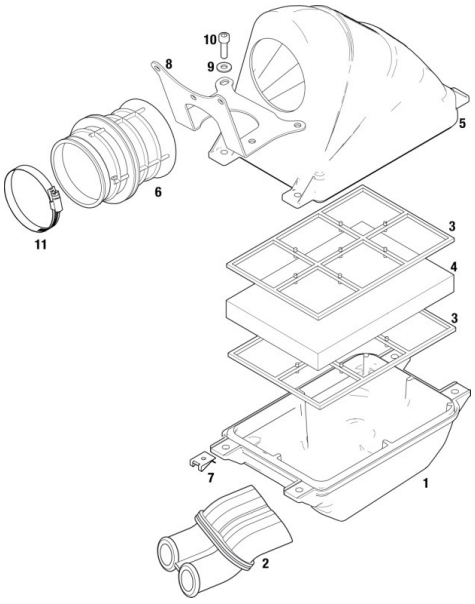
6.3.7.6.3. **Diámetro exterior de la campana** (debe medirse según la imagen). La medición debe hacerse en la cara de la campana que sujeta el piñón y no por la zona abierta de la campana. El diámetro mínimo es de **89,50mm**

6.3.7.6.4. **Diámetro interior de la campana.** La medición se hace en el medio (en el área de contacto de la campana con las zapatas). El diámetro máximo interior es de **84,90mm.**

6.3.7.6.5. **Altura de la campana con el piñon montado.** La medida mínima es de **33,90mm.**

6.3.7.7. En las categorías Micro Max, Mini Max, Junior y Max, los embragues y campanas **no serán** suministradas por Korridas. En cualquier momento de la prueba los comisarios técnicos, a la entrada de pre-parilla, pueden pedir al piloto para cambiar su embrague y campana por otra sorteada y suministrada por la organización.
6.3.7.7.1. No está permitido cambiar ni modificar el embrague.

6.3.8. Caja del filtro de aire
Sólo se puede utilizar la versión de la caja del filtro de aire, según la imagen y debe montarse en el soporte original con dos tornillos (en seco y con lluvia).
La tapa inferior está marcada con ROTAX 225015 y la tapa superior con Rotax 225025. Las piezas referenciadas con el nº 2 y nº 6 en la imagen sólo están permitidas las que están grabadas con ROTAX. Las que tienen grabado APRILIA no están permitidas.
El filtro de aire (esponja, pos. 4) debe estar montado según la ilustración.
En condiciones de lluvia no está permitido añadir nadie en la caja de toma de aire para proteger la entrada de agua.



6.3.9. Carburador

6.3.9.1. Sólo está permitido el carburador Carburador DELL'ORTO "VHSB 34 XS" suministrado y precintado por Korridas.

6.3.9.2.

- La guillotina debe estar troquelada con la medida "45" y la parte inferior de la misma tener la superficie troquelada también.
- Sólo se permite la aguja marcada con "K 57". No está permitido utilizar arandelas en la aguja.
- El difusor está marcada con "DP267" y la referencia Rotax es 262042.

6.3.9.3. Combinación de flotadores y giglé de mínima:

- Flotadores del carburador están marcados con «gr.4.0».
- El «strater jet» está marcado con el número «60».
- El giglé de mínima interior está marcado con el número «45».
- El giglé de mínima exterior está marcado con el número «60».
- Venturi marcado con «12,5».

6.3.9.4. Los reglajes de los tornillos de ajuste del carburador son libres.

6.3.9.5. En las categorías Junior y Max el giglé del máximo no puede ser inferior a 125.

6.3.10. Bomba de gasolina

Bomba de gasolina de diafragma MIKUNI. Se debe colocar en la parte inferior del soporte del silenciador.

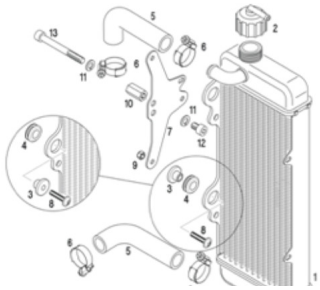
6.3.11. Filtro de gasolina

Es obligatorio colocar el filtro original (ROTAX nº 274 160 o ROTAX nº 274161) entre el depósito y la bomba. Ninguna otra pieza además de este filtro y el tubo de gasolina se puede poner entre el depósito y la bomba de gasolina. Entre la bomba y el carburador sólo puede existir el tubo de gasolina. Los dos filtros de gasolina (según imagen) son legales.

6.3.12. Radiador

Radiador de aluminio en 2 versiones, según las imágenes. Palabra Rotax gravada en la parte lateral en la versión 3

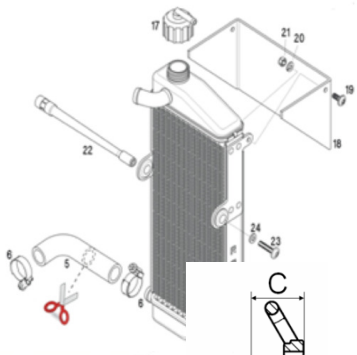
VERSION 2



Superficie de enfriamiento:
Versión 2: Altura = 290 mm; ancho = 133 mm.
Versión 3: Altura = 290 mm; ancho = 138 mm.
Grosor
Versión 2 = 32 mm
Versión 3 =34 mm

Lugar de fijación a la derecha del motor.
El radiador se debe montar con todos sus componentes según las imágenes. En la versión 2 hay dos opciones para montar el radiador.
En la versión 2 no se permite ningún dispositivo de enfriamiento adicional. Pero en todas las versiones (2 y 3) se permite una cinta aplicada (sin ninguna publicidad) a la superficie del radiador. La cinta debe dar la vuelta al radiador de forma que no se puede quitar durante la carrera.
En la versión 3 está permitido quitar la «cortina» en acrílico (pieza original Rotax) y que es la única como pieza autorizada en el radiador para controlar el flujo de aire.
La remoción del termostato de la tapa del cilindro está permitido.

VERSION 3

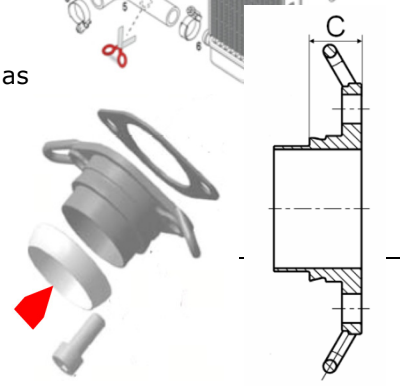


6.3.13. Refrigerante

Sólo se puede usar el refrigerante con antioxidante suministrado por Korridas en Parque Cerrado.

6.3.14. Sistema de escape

Sólo está permitido el sistema de escape original Rotax



6.3.14.1 **Colector de escape**
Para las categorías Max y Junior sólo está permitido el colector de escape (referencia Rotax 273190) de la versión Evo con la junta (referencia Rotax 450360) indicada en la imagen por una flecha.

La medida de C en la imagen debe de tener un mínimo de 15,5 mm.

6.3.14.2. **Escape**
Sólo está permitido el escape original ROTAX con el cono de escape (referencia Rotax 273200) y el silenciador separados (referencia Rotax 273220) (según la ilustración). Las versiones anteriores de escapes (273076, 273073 y 273074) no están permitidas.

El silenciador puede girar-se de forma a que el tubo de 90º de salida de los gases de escape **(referencia Rotax 273210)** permita la salida de los gases en dirección al asfalto o para tras.

Sólo está permitida la flauta del silenciador del motor Evo, con referencia Rotax 273210

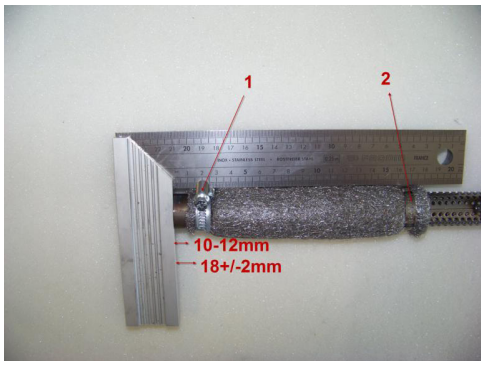
No está permitido usar el silenciador sin el tubo de 90ª de salida de los gases de escape.

El escape no puede ser modificado excepto para reemplazar el material absorbente del silencioso y el uso de grapas de rosca en lugar de remaches para asegurar el capuchón del final del silencioso.

Para fijar el escape al cilindro se deben de utilizar solamente muelles originales Rotax y sólo se permite como máximo la utilización de cuatro muelles.

No está permitida la utilización de cables.
Se permite una sonda de temperatura en el escape, a 50mm – 80 mm del cono de entrada del escape.
Sólo se permite soldar el escape en caso de reparación de una fuga de gases.

6.3.14.3. **Aislante**
El aislante de ruido (posición 3 en al ilustración anterior) es obligatorio y debe ser original ROTAX. Solamente se puede usar una unidad de aislante de ruido.
El aislante de metal (medida 165x10cm) puesto por debajo del aislante normal es obligatorio para la categoría Micro Max y opcional para las otras categorías. El aislante de metal (según la imagen) es una pieza Rotax que pertenece al Kit con la referencia 297983.
Las bridas de metal (señaladas en la imagen con el numero 1 y 2) deben de estar apretadas al tubo.
La brida 1 debe de estar a 18 +/-2mm del inicio del tubo y la brida 2 debe de estar colocada al final del aislante de metal, según imagen.



6.4. CATEGORÍAS DD2 y DD2 MASTER

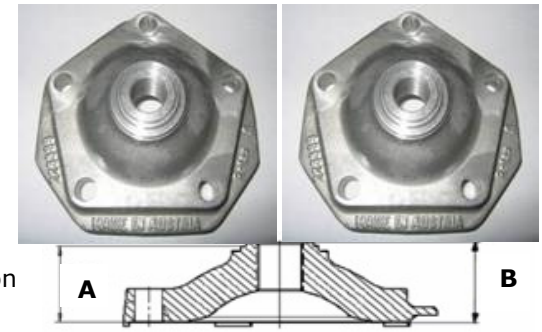
En las categorías DD2 Y DD2 MASTER están permitidos el motor 125 MAX DD2 y 125 MAX DD2 Evo, con las siguientes opciones abajo:
En el motor 125 MAX DD2 se permite la utilización con la reglamentación de 2014 (excepto los cambios constantes en este reglamento) o el mismo motor con el (según 5.1.2) Kit Evo.

- **Opción 1**: 125 MAX DD2 sin kit Evo. Esta opción no puede tener ningún componente del kit Evo, excepto las piezas opcionales en 5.1.2.1
- **Opción 2**: el mismo motor de la opción 1 (125 MAX DD2) pero con todo el kit EVO (según 5.1.2)
- **Opción 3**: 125 MAX DD2 Evo

6.4.1. Squish: **1'30 mm** para todas las 3 versiones
Procedimiento de medida igual que 6.3.1

6.4.2. Sección cámara de combustión

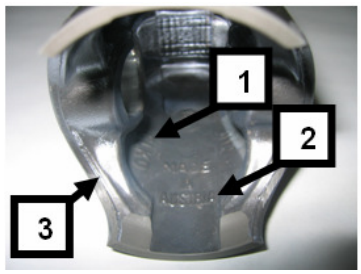
Código de identificación: «223 389», »223 389 1», o «22 389 2», «22 389 2/1» o «22 389 2/2».
El nombre ROTAX, o "MADE IN AUSTRIA" troquelado.



Las alturas de la cámara de combustión tiene que ser 27'55 mm con una tolerancia de +0'0/-0'1 mm (A) y 28'80 mm con una tolerancia de +/- 0'2 mm (B).

El perfil de la cámara de combustión se tiene que comprobar con una plantilla de la misma (pieza ROTAX 277 390). La rendija de luz entre la plantilla y la sección de la cámara de combustión tiene que ser la misma en todo el perfil. En caso de alguna duda se harán las verificaciones de las medidas de la cámara de combustión.

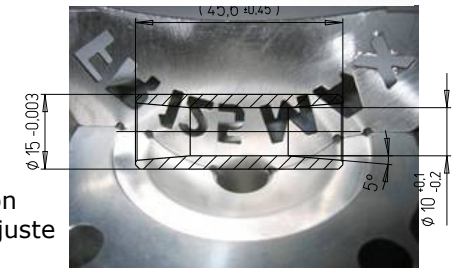
6.4.3 Pistón



Pistón troquelado (fundido) original de aluminio, revestido o no, con un solo segmento magnético de sección rectangular.
El pistón debe mostrar fundidas en el interior las palabras "ELKO" (1) y "MADE IN AUSTRIA" (2).
Las áreas mecanizadas son: tope superior del pistón, diámetro externo, ranura del segmento del pistón, diámetro de la sujeción del pistón, diámetro interior de la parte inferior del pistón y otras partes mecanizadas en fabrica (3) en la zona de la falda del pistón. Todas las otras superficies no están mecanizadas y tienen la superficie troquelada.
Cambiar la superficie original del pistón (tratamiento mecánico) no está permitido (ejemplo: quitar la carbonilla). La carbonilla sólo se pude limpiar.
El segmento, de acero magnético, tiene una altura de 0,98 +/- 0,02 mm y debe estar marcado con las letras "E CRY K" o ROTAX 215547 o ROTAX 215548

6.4.4. Bulón del pistón

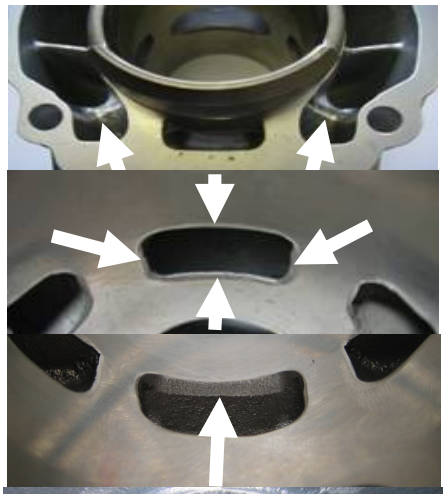
El bulón del pistón es en acero magnético.
El bulón del pistón no puede tener menos que 32,1g de peso.
Medidas según el dibujo



6.4.5. Cilindro

6.4.5.1. Cilindro de aleación ligera con laminado GILNISIL, configuración con una lumbrera de escape principal y una válvula de escape de ajuste neumático. No se permite un nuevo revestimiento de Nikasil.
6.4.5.2. Debe tener de fundición el logo ROTAX. Marcado con el código de identificación 613930, 613931 o 613933.
6.4.5.3. Ataque máximo: 54,035 mm (medido 10 mm por encima del puerto de escape).
6.4.5.4. La altura del cilindro debe ser de 86,7 mm con una tolerancia de –0'05/+0'1 mm.

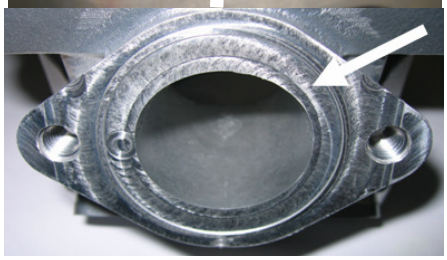
6.4.5.5. Todas las lumbreras tienen terminación de fundición excepto algunas preexistentes mecanizados de fábrica.



Todas las lumbreras tienen bordes biselados para evitar que el segmento se enganche. No está permitida la mecanización.

En cilindro 613933 puede presentar señales de mecanizado de fábrica.

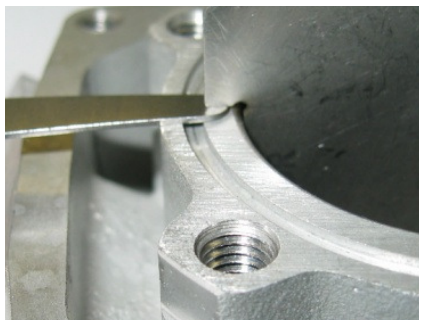
La salida de escape puede tener algunos mecanizados preexistentes de fábrica.



El tope de la lumbrera de escape puede tener solamente un acabado de fundición (imagen de la izquierda) con algunas zonas mecanizadas de fabrica por CNC (imagen del centro) o señales de mecanizado (CNC) en combinación con señales de terminación manual (imagen de la derecha).

La lumbrera de escape puede tener señales de terminación manual hecho por el fabricante para quitar pequeños defectos de fundición o para quitar pequeñas partes de NIKASIL en el final de la zona del laminado.

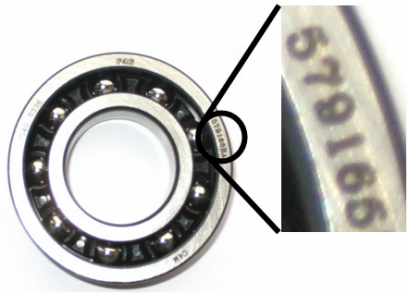
La "distribución de la lumbrera de escape" (la distancia entre el tope del cilindro y el tope de la lumbrera de escape) se tiene que comprobar mediante una plantilla (ROTAX nº 277 397).
Poner la plantilla dentro del cilindro con el «enganche» puesto en la parte central de la lumbrera de escape. Mover la plantilla hasta que el «enganche» esté en el tope de la lumbrera de escape. Insertar una galga entre el tope del cilindro y la plantilla. La medida máxima de la galga debe de ser igual o inferior a:
125 DD2…… 0,75 mm



En los cilindros 613933 puede ocurrir que la galga no se pueda insertar y que la plantilla 277397 no entre totalmente.

6.4.6. Biela
Carrera: 54'5 mm (+/-) 0'1mm.
La biela tiene que mostrar el número "213" o "365" o "367" o "362" en el eje.
Las bielas con el número "213" o "365" o "367" no están mecanizadas tienen baño de cobre.
La biela con el número "362" no tiene baño de cobre y tiene color gris.
No está permitido limar o pulir.

Sólo se permiten los rodamientos del cigüeñal 6206 de FAG y deben de estar marcados con las referencias 579165BA o Z579165.11.KL, en el lugar según la imagen.



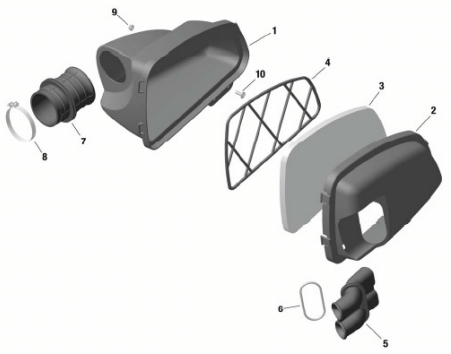
6.4.7. Válvula de escape

6.4.7.1. **Motor Opción 1** – Sólo está permitida la válvula de escape neumática
6.4.7.1.1. Tal y como la suministra el fabricante sin que se permita ninguna modificación.
6.4.7.1.2. Sólo se puede utilizar el muelle original (ref. ROTAX 239940). La longitud máxima del muelle en descompresión no puede ser superior a 48,5 mm y el grosor del alambre del muelle debe de ser de 0,8mm.
6.4.7.1.3. Son de aplicación los artículos 6.3.3.3, 6.3.3.4, 6.3.3.5 y 6.3.3.6 de este reglamento
6.4.7.2. **Motores Opción 2 y Opción 3** – sólo está permitida la válvula de escape electrónica de la versión Evo, según las especificaciones en el artículo 6.3.3. de este reglamento.

6.4.8. Sistema de admisión
Las mismas especificaciones técnicas del artículo 6.3.4. de este reglamento, excepto que en el caso de los motores DD2 el colector está marcado con el código de identificación 267 410.
6.4.9. Carburador
Las mismas especificaciones técnicas del artículo 6.3.9 de este reglamento, excepto en el artículo 6.3.9.5

El giglé del máximo no puede ser inferior a 135.

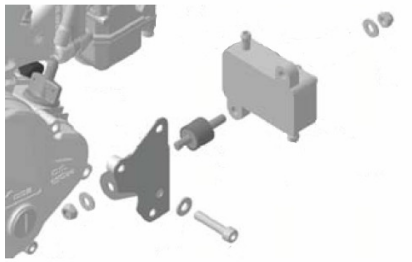
6.4.10. Caja del filtro de aire
Caja del filtro de aire con purificador de aire lavable integrado con todos sus componentes.



Hay dos versiones de tapa de la caja inferior (pos. 2). Una está marcada en el interior con la pieza Rotax 225 012 (4 clips) y la otra con 225013 (5 clips).
Hay dos versiones de tapa de la caja superior (pos. 1). Una está marcada en el interior con la pieza Rotax 225 022 (4 clips) y la otra con 225023 (5 clips).
Hay dos versiones del filtro del aire (esponja). Una está marcada en el interior con la pieza Rotax 225 052 y tiene el soporte metálico incorporado en la esponja. La otra tiene la referencia Rotax 225054 y el soporte plástico de la esponja en separado con la referencia Rotax 225062.
Es obligatorio utilizar el «o-ring» con el numero 9 con la tapa de 4 clips.

En lluvia se permite poner cinta adhesiva alrededor de la junción e la tapa de la caja inferior y de la tapa de la caja superior.
No está permitido poner nadie en la caja del filtro de aire para tapar la entrada de aire de la pieza posición 5.

6.4.11. Bomba de gasolina
La bomba de diafragma Mikuni debe de estar montada en el soporte (referencia 651055) según la imagen.

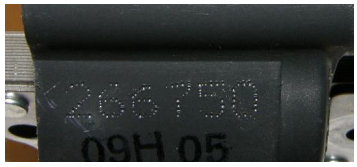


El montaje de la bomba en el chasis, con las dos gomas originales, también está permitido. En este caso la bomba de gasolina debe de montarse por debajo de la línea central de la admisión del carburador.

6.4.12. Filtro de gasolina
Las mismas especificaciones técnicas del artículo 6.3.11 de este reglamento.
6.4.13. Encendido
Hay dos versiones de encendido: la versión de encendido Denso y la versión de encendido Dellorto
6.4.13.1. **Encendido Denso.** Esta versión sólo está permitida para los motores de la Opción 1

Bobina digital DENSO, tiempo de ignición variable, no hace falta ni es posible el ajuste.

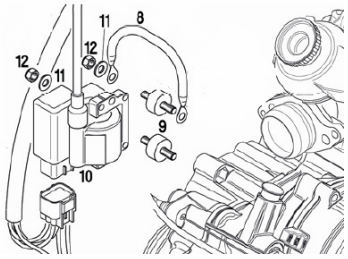
a) La caja de la bobina debe mostrar las siguientes marcas "129000" y "DENSO". También debe tener 4 o 6 pines en el terminal.



b) Las bobinas marcadas con el numero 266750 (según imagen) también están permitidas.

c) El conector puede tener un color blanco o gris.

d) La bobina debe de estar sujeta con dos sinobloques (según imagen)



e)Sujetar la bobina a la tapa del embrague (según imagen) con el soporte (referencia 651055) está permitido.

f)Se puede también poner un segundo cable original de "masa" (referencia Rotax 264910).

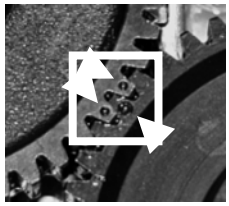
g)Los oficiales de la carrera pueden pedir en cualquier momento que se reemplace la bobina lo que debe suministrar la organización.

6.4.13.2. **Encendido Dellorto.** Esta versión sólo está permitida para los motores de la Opción 2 y Opción 3 Especificaciones técnicas según el artículo 6.3.5. del presente reglamento, excepto en los artículos 6.3.5.4.y 6.3.5.5.
6.4.13.3. La caja electrónica está marcada con una pegatina con el número **666816**, pero sigue siendo legal si no tiene la pegatina.
6.4.13.4. Se aplica el artículo 6.3.5.5. del presente reglamento, excepto en el resultado del "tester" ECU que debe de indicar:
ECU TEST OK
125 MAX D22 Evo

6.4.14. Batería, soporte y cableado

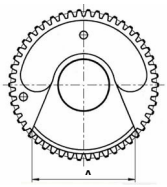
Hay dos versiones de baterías, soporte y cableado: la versión 1 para los motores de la Opción 1 y la versión 2 para los motores de la Opción 2 y 3.
Versión 1 – Obligatorio para los motores de la Opción 1
a) Especificaciones técnicas según el artículo 6.2.4. del presente reglamento.
Versión 2 – Obligatorio para los motores de la Opción 2 y Opción 3
a) Especificaciones técnicas según el artículo 6.3.6. del presente reglamento.

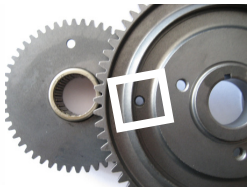
6.4.15. Árbol de Equilibrio



El engranaje principal de equilibrio debe estar montado en el cigüeñal.
El engranaje de equilibrio debe estar fijado en el eje primario de equilibrio y debe estar alineado con el engranaje principal de equilibrio de acuerdo con las indicaciones del manual de reparación.
Versión 1 -El contrapeso de equilibrio debe tener la superficie

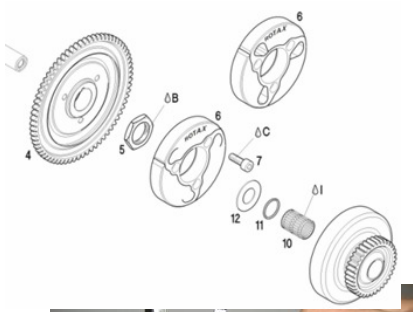
grabada y tener el acabado de fundición. (como muestra el dibujo)





Versión 2 - El contrapeso de equilibrio debe de tener la superficie lisa (solamente en la nueva versión).
Las medidas de A pueden ser de 53 mm (+/- 0,5) o 55 mm (+/- 0,5).
El peso del árbol de equilibrio ref. 635743 (con el rodamiento incluido) no puede ser menor que 240 gr.

6.4.16. Embrague



6.4.16.1. Embrague centrífugo en baño de aceite, acoplamiento máximo a 4.000 rpm. Esto significa que el kart (sin piloto) debe empezar a moverse antes de 4.000 rpm. Hay dos tipos de embrague.
6.4.16.2 Embrague de metal original Rotax. Las dos versiones del embrague (pos. 6) están permitidas. Es obligatorio la utilización del "o-ring" (pos. 11)

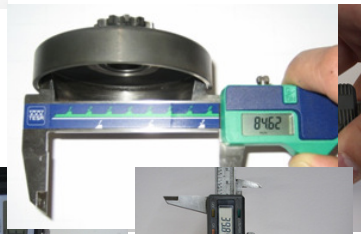
6.4.16.3. El embrague y la campana tienen las siguientes especificaciones:

6.4.16.3.1. **Altura mínima del embrague** (medida según imagen):**14,45mm**

6.4.16.3.2. **Grosor de la zapata del embrague** (según imagen siguiente). La medida no puede ser inferior a **24,10mm.**
La medición se debe de hacer en las zonas de abertura de las 3 zapatas del embrague (cerca de 5 a 10mm de la muesca) y todas las zapatas del embrague deben de estar totalmente cerradas, sin ninguna abertura.

6.4.16.3.3. **Diámetro exterior de la campana** (debe medirse según la imagen siguiente). La medición debe ser hecha en la cara de la campana que sujeta el piñón y no por la zona abierta de la campana (según imagen). El diámetro mínimo es de **89,50mm**

6.4.16.3.4. **Diámetro interior de la campana.** La medición se hace en el medio (en el área de contacto de la campana con las zapatas). El diámetro máximo interior es de **84,90mm.**

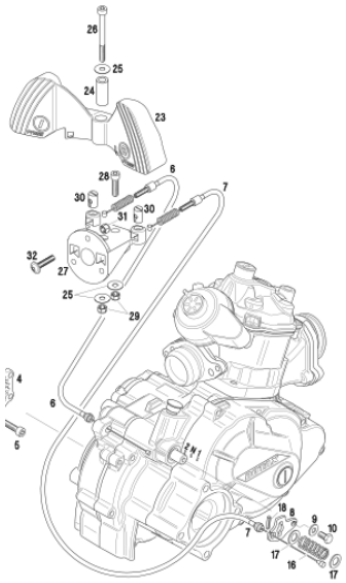


6.4.16.3.5. **Altura de la campana con el piñón montado.** La medida mínima es de **39,50mm.**

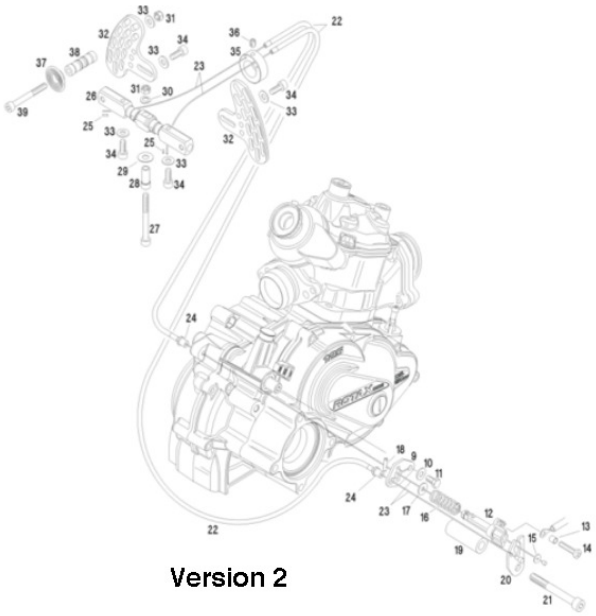
6.4.17 Caja de dos cambios
Los piñones primarios con 19 dientes para la primera velocidad y 24 para la segunda.
Piñón secundario de primera velocidad con 81 dientes.
Piñón secundario de segunda velocidad con 77 dientes.

Son permitidas las siguientes relaciones de velocidades:
32/65; 33/64; 34/63; 35/62; 36/61; 37/60; 38/59

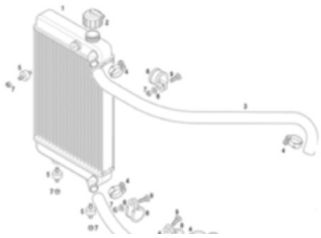
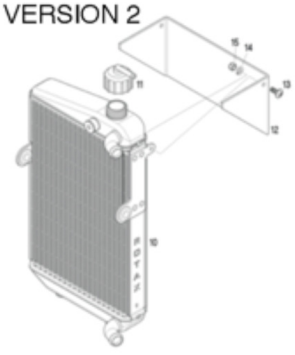
6.4.18. Cambio de velocidades
El cambio de las dos marchas se debe de hacer con una de las dos versiones de levas (versión 1 con levas de plástico y versión 2 con levas de metal) en el volante a través de dos cables (posición 6 y 7).
6.4.18.1 Versión 1 – Llevas de plástico
a)Cortar las levas de plástico o añadir grosores para ajustar las levas a volantes específicos está permitido.
b)Debe usarse el cubo del volante (pos. 27 de la ilustración versión 1).
6.4.18.2 Versión 2 – Llevas de metal
a)Cortar las levas de plástico o añadir grosores para ajustar las levas a volantes específicos **no está** permitido.
b)Montar las levas (pos. 31) por debajo o por encima del eje (pos. 25) de las levas, está permitido
c)Está permitido montar las piezas (pos. 36-38) en cualquier posición
d)Está permitido doblar las levas para ajustar a al posición del volante.


Version 1

6.4.19.


Version 2

Radiador
Radiador de aluminio.
El radiador se debe montar con todos sus componentes en la parte izquierda del kart.
El punto más alto del radiador, con la tapa, no puede estar más de 400 mm por en cima del tubo principal del chasis.
La remoción del termostato de la tapa del cilindro está permitido.
Hay dos versiones de radiador y las dos están permitidas.
Versión 1
Superficie de enfriamiento: Altura = 284 mm; ancho = 202 mm; Grosor:32 mm
En la versión 1 no se permite ningún dispositivo de enfriamiento adicional. Sólo se permite una cinta (sin cualquier publicidad) aplicada a la superficie del radiador como medio de control del flujo del aire. La cinta debe dar la vuelta al radiador de forma que no se puede quitar durante la carrera. Cualquier otro medio de control del flujo del aire está prohibido.
Versión 2
Superficie de enfriamiento: Altura = 290 mm; ancho = 196 mm; Grossor: 34 mm
En la versión 2 la «cortina» en acrílico original Rotax se puede quitar. También se puede utilizar cinta (sin publicidad) en la superficie del radiador como medio de control del flujo del aire.

VERSION 1

VERSION 2


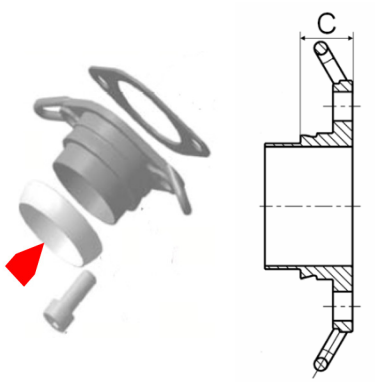
6.4.20. Refrigerante
Sólo agua sin aditivos u opcionalmente el refrigerante suministrado por Korridas.

6.4.21. Sistema de escape
Sólo están permitidos los sistemas de escape originales Rotax (según las opciones del motor).

6.4.21.1. **Colector de escape:**
Hay dos versiones de colectores de escape

Versión 1
a)Esta versión sólo está permitida para los motores de la Opción
b)Colector original Rotax según la imagen.

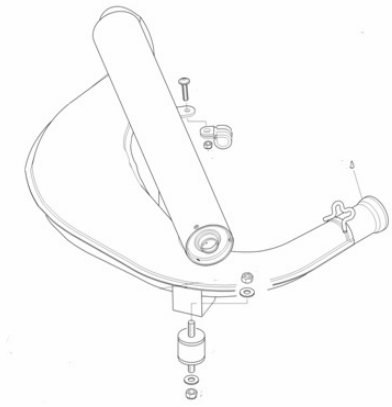
Versión 2
a)Para los motores de la Opción 2 y Opción 3 sólo está permitido el colector de escape (referencia Rotax 273190) de la versión Evo con la junta (referencia Rotax 450360) indicada en la imagen por una flecha.



b)La medida de C en la imagen debe de tener un mínimo de 15,5 mm.

6.4.21.2. **Escape**

6.4.21.2.1. Hay dos versiones de escape:



Versión 1
a)Esta versión sólo está permitida para los motores de la Opción 1
b)Debe ser suministrado por ROTAX y no puede ser modificado excepto para reemplazar el material absorbente del silencioso y el uso de grapas de rosca en lugar de remaches para asegurar el capuchón del final del silencioso.
c)Se debe usar el cono de escape estándar.
d)El diámetro del huelo (posición 5, en el dibujo): 19,6 mm +/-0,2 mm.
e)Sólo se permite el uso de una pieza de material aislante.
f)Sólo está permitido soldar el escape en caso de reparación de una fuga de gases.

Versión 2
a)Esta versión sólo está permitida para los motores de la Opción 2 y Opción 3
b)Sólo está permitido el escape original ROTAX con el cono de escape (referencia Rotax 273185) y el silenciador separados (referencia Rotax 273220) (según la ilustración). El escape completo tiene la referencia Rotax 273180. No está permitido el escape con la referencia Rotax 273118.
c)El silenciador puede girarse de forma a que el tubo de 90º de salida de los gases de escape **(referencia Rotax 273210)** permita la salida de los gases en dirección al asfalto o para tras.
d)Sólo está permitido la flauta del silenciador del motor Evo, con referencia Rotax 273210
e)No está permitido usar el silenciador sin el tubo de 90ª de salida de los gases de escape.

6.4.21.2.2. El escape no puede ser modificado excepto para reemplazar el material absorbente del silencioso y el uso de grapas de rosca en lugar de remaches para asegurar el capuchón del final del silencioso.

6.4.21.2.3. Para fijar el escape al cilindro se deben de utilizar solamente muelles originales Rotax y sólo se permite como máximo la utilización de cuatro muelles.

6.4.21.2.4. No está permitida la utilización de cables.

6.4.21.2.5. Se permite una sonda de temperatura en el escape, a 50mm – 80 mm del cono de entrada del escape.
6.4.21.2.6. Sólo se permite soldar el escape en caso de reparación de una fuga de gases.

6.4.21.3. Aislante
Especificaciones técnicas según el artículo 6.3.14.3. del presente reglamento.

6.4.22. Galleta del cigüeñal
Según suministrada por el fabricante.
No se permite limar ni pulir en los dos conductos principales ni hacer ningún tratamiento con chorro de arena o de vidrio.

7 - COMBUSTIBLE

7.1. Gasolina comercial sin plomo de **98 octanos**. El surtidor oficial de combustible será publicado en el Tablón Oficial de Anuncios de la prueba y en el Reglamento particular de la misma.

7.2. El aceite oficial es de la marca **XPS** y lo único que se puede utilizar en la mezcla es: **XPS 2 STROKE FULL SYNTHETIC (REF ROTAX 297461**)

7.3. La mezcla gasolina / aceite es de 50:1 (2%)

7.4. No está permitido añadir otro líquido o cualquier tipo de «power-boosting» en la gasolina.

7.5. Durante el transcurso de la prueba, los Comisarios Técnicos, a petición de los Comisarios Deportivos, podrán tomar muestras del la gasolina utilizada por los participantes.

7.6. Los Comisarios Técnicos dispondrán de combustible del Surtidor Oficial, y procederán a realizar las muestras de estandarización con el aceite y porcentajes de mezcla utilizados por los participantes, pudiendo realizarse los análisis comparativos que determinen los Comisarios Deportivos.

7.7. En cualquier momento, la cantidad de combustible del kart debe tener un mínimo de 1,5 litros, para la obtención de las muestras.

7.8. Los test comparativos de combustible se realizarán con el sistema **Digatron DT- 47 Fuel Meter Test.**

7.9. El piloto podrá solicitar otro análisis de gasolina siendo los costes por cuenta del Piloto o/y representante, que lo solicitara.

7.10. No hay parque cerrado de gasolina.

7.11. En cualquier momento de los entrenamientos libres de sábado los comisarios Técnicos de Korridas, podrán tomar muestras del la gasolina utilizada por los participantes y en el caso de que no esté conforme no autorizar el piloto a participar en la tanda y siguientes. La sanción será de 2 puntos.

8. Casos omitidos
Los casos omitidos y cambios a este reglamento serán resueltos por F.A.D.A.

9. ANEXOS / CAMBIOS
Los posteriores anexos se publicarán en la pagina web de F.A.D.A. (www.fada.es)